

FIGURE 1

A

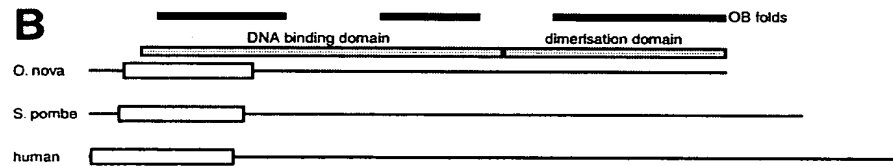
```

Ec  4  QKAAKKDEYQMSDLSSIKKRGEDQYHFYGVVIDASFPYKG---EKRYVVTCKVADPSSVAK---
Sm 25  KKEEQSTRYKVELNEASLTS-ABAQHFYGVVIDATFPYKTN--QERYICSLKVVDPSLYLKSQK
Ot 28  KKAEEKSKYEVVELTKAQLTS-VTAQHFAVVIDATFPYKTN--QERYICSLKIVDPSLYLKKEK
On 28  KKSDEKGHKYEVVELAKASLTS-AQPQHFYAVVIDATFPYKTN--QERYICSLKIVDPTLYLKQKQ
Hs  1  MSLVPATNYIYIPLNQLKGCT---IVNVYGVVKFFKPPYLSK--GTDYCSVVTIVDQT-----
Sp 21  KIGELTFQSIRSSQBLQKKNT---IVNLFQIVKQFTPSRQSLHGTDWVITVYLLWDPTCDTS---

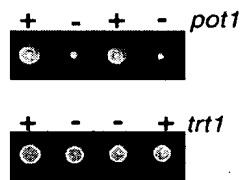
Ec  --GCKLNTVNVVFESQNFEDLPILQRVGDIVRVHRARLQHYNDAKOLNVNMYR-SSWCLFI 121
Sm  GTCDASDYATLVLYAKRFEDLPILIRIGDIIRVHRATLRLYNGCQROPNANVFYN-SSWALFS 147
Ot  GTCDNSDYATLVLYAKRFEDLPILIRIGDIIRVHRATLRLYNGCQROPNANIFYS-SSWALFS 150
On  GACDASDYATLVLYAKRFEDLPILIRIGDIIRVHRATLRLYNGCQROPNANVFYS-SSWALFS 150
Hs  -----NVKLTCLLPSGNYEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITSSGSA-SLTPECT 109
Sp  -----SIGLQIDLEFSKQGNLQVYKQVQPIILHQTITRSYRDRTOGLSKDQERYALMPDFS 137

```

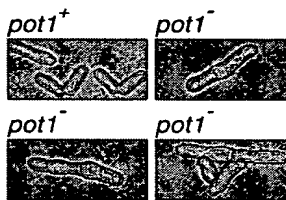
B



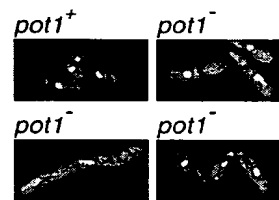
C



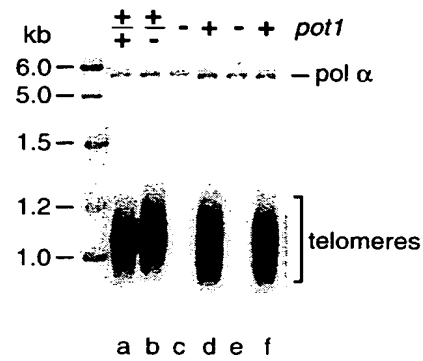
D



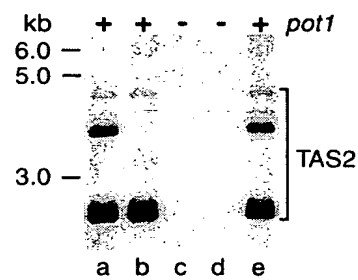
E



A



B



C

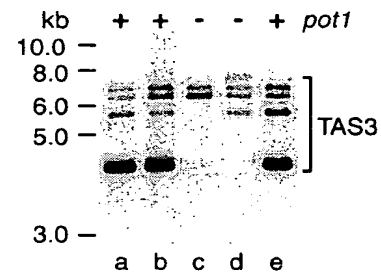


FIGURE 2

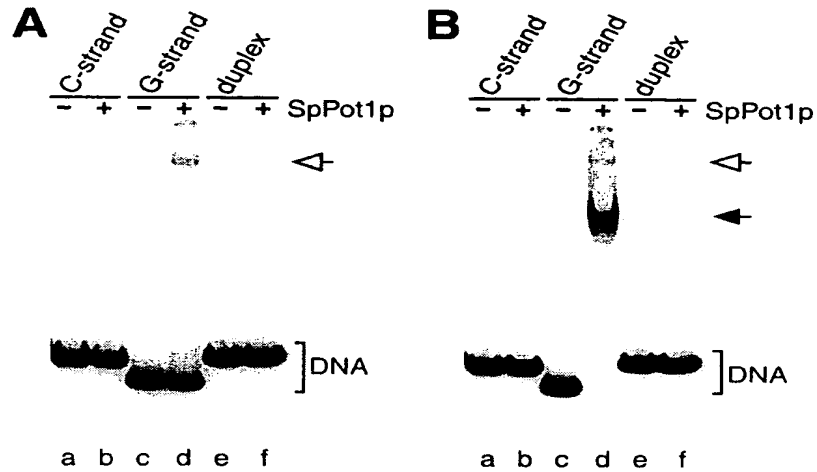


FIGURE 3

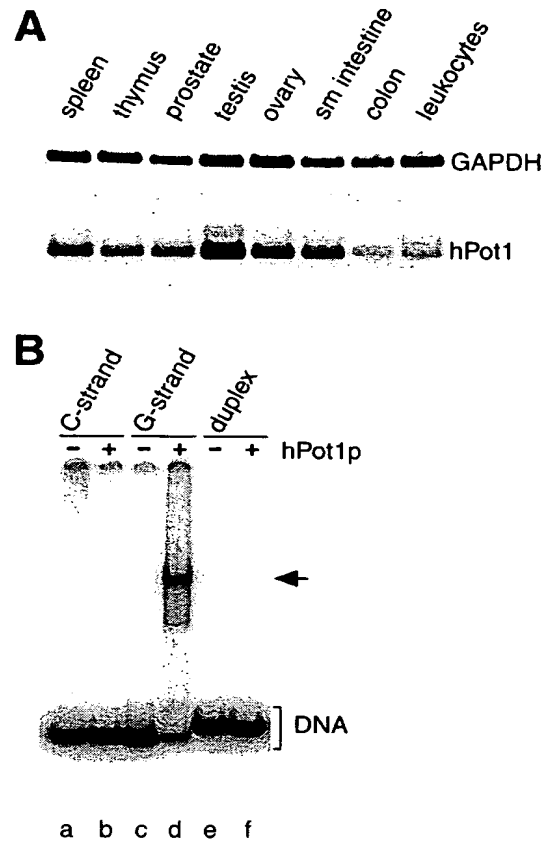


FIGURE 4

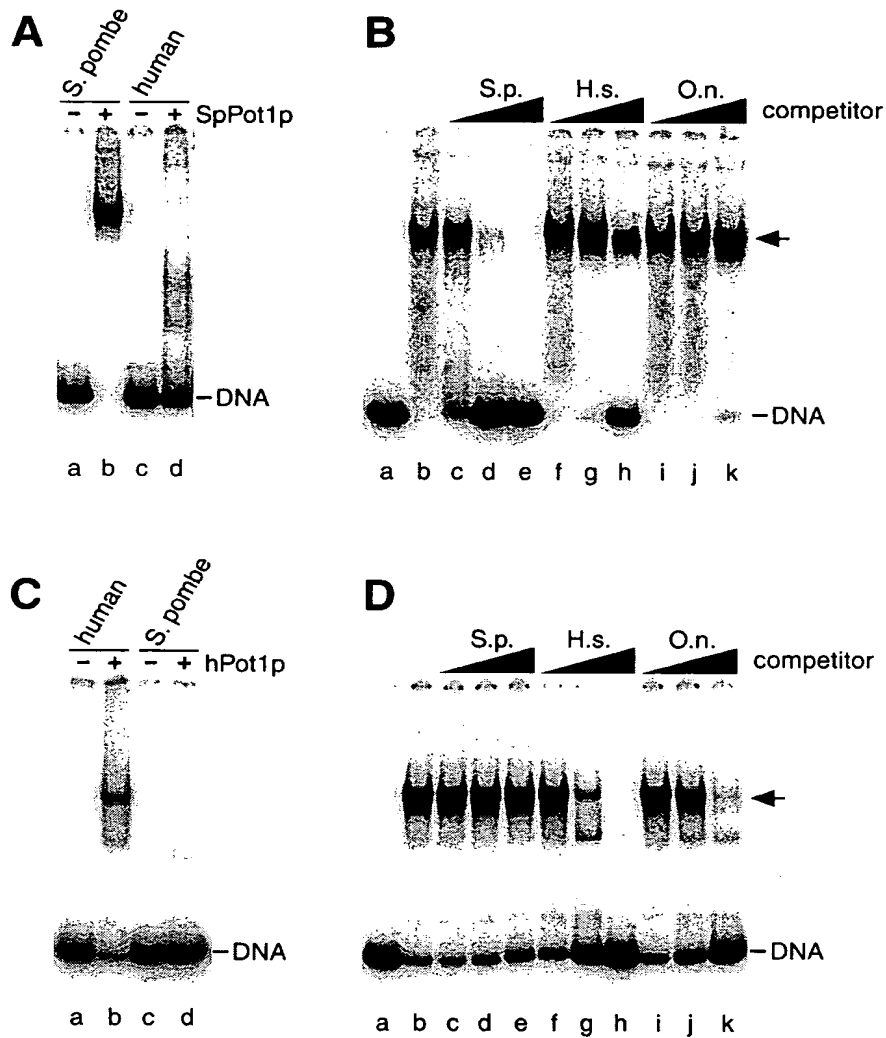


FIGURE 5

FIGURE 6

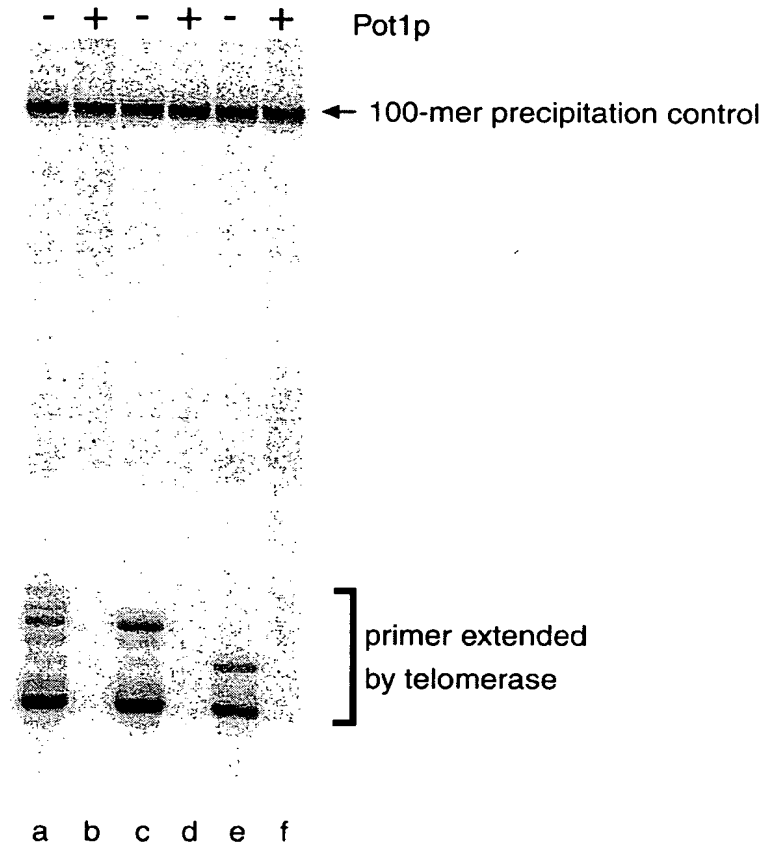


FIGURE 7

tgatgcaaaa	agccatgctg	tcaaccttaa	aaagtatatc	tatgagtga	gttccatcca	13020
ccccctctta	ttctgagttt	gctgatgata	cgacagcgca	ggccattccc	gatgatgtac	13080
atagcgctat	atctgaagat	cccgatcatc	acaaaagtgt	agctgggtct	agtaaaagag	13140
aatctcggct	tgttgggtcgt	ggaaaatcta	ctgctcttac	ttgggtggct	ttgagatggc	13200
tacaggagca	ggcaaaagaca	ctgaaaaagg	caggaatgga	tcctgaagaa	accagagcaa	13260
ggttacctgc	cctacttttg	ctgagtatct	ttgggtctcg	ctttatgcta	ttctctttct	13320
ggggatattt	atatcgctgc	ataattggca	tttaggtttg	aagctatgct	caaatgatcg	13380
ttttctttct	tttagtttta	ttcttttttg	tagattatga	acgaacaacc	atgcatgttt	13440
aggtattatg	acaatgaaat	cgtatatatt	atattcgatt	gcaaaactact	gtcaaaaactt	13500
tgaagtaaat	tgcttatttt	gtaagttaaa	cttacatggg	ggatcaattt	tttattatat	13560
tggcgctttt	aaaacccaaa	tagatcgttg	caggttttgc	tttaaacgca	tagagcaggt	13620
taccttagga	aagtctttta	ataagctatc	gctttttgca	gttctggatc	gtgaatgcaa	13680
gaacgttaga	ttagctaaag	taagcgtctt	gagttttcga	ttgcattctt	tttctaaact	13740
atttttaagt	accaattggc	atgaaccggt	atgcgatctg	gatgaaccgc	atacattaaa	13800
tcttgatact	cggcaaaactc	tttcaataat	agcctagcag	cttattataa	tactagttaa	13860
ttttacaact	gcgctcagct	taaggacttt	acggcgcagc	aaactgggat	atgtctaaag	13920
cactcataac	ctcaagattg	aggagtggtt	cattcttttg	atttaatagc	tagccatgaa	13980
attattggta	aaataaaaact	gaataaccct	tagttcatcc	cttgataaag	aaacaaattc	14040
atgatcaagc	ttgaacaagt	aactctcacg	cagttctattg	taggaatttg	aagaagggga	14100
ctttcaaggg	gttggtcttg	tttaaaaagg	ttttaccaat	aataatctga	aggttcacaa	14160
aggctaaaa	tcattttgtg	ttcttaaagg	atatttggat	tccatttagg	tttctgagaa	14220
gagaggacgt	tattgacagt	cttcagttga	atgagttatt	cattcgttga	tcaagcatgg	14280
ttggagttag	atatcaatgg	atttatattt	gttttgctaa	aaatgctgga	gaatataaga	14340
tttcagttca	ttagaagctc	tcaagaatta	caaaagaaga	caatgaaaaa	ggaacttaca	14400
ggaatagtaa	aagattttac	ccctagtcgc	caaagtctac	atactattgt	caatttgttt	14460
gcttatcatg	gtggaaacta	tactttttat	ttttccagtc	atggaactaa	gggtatgctt	14520
ttagattggg	taaccacggt	atatttggg	gatccaacat	aagagctaat	aatcatgttt	14580
ctacagatac	acttggtcag	caaacaggga	aatgatttgc	gtgatcacat	aagcatcggg	14640
caaccgcttt	tgcttcacat	aatcacatta	agaagttata	ctgtaatcaa	gcagggtggg	14700
tctaaggatc	aatttcgata	tgacttttgg	ccagactttt	gagacaggac	tcaaggtttg	14760
ctctgtcctc	aaccaatgcc	tcgttttaatg	aaaacgggag	cttctaattc	caaagatact	14820
ttgttggtta	ataaaaattg	ggatgagcaa	actaataaac	acaaggaaga	gcaattcgcc	14880
agtaacctct	ctgctcgtca	aaatcaaact	ggattgagtt	ataaaaatgg	cgaattattg	14940
ctgctatcac	aaataactcc	acatcaacgt	tgtagctttt	acccttctgt	ctctttttct	15000
tggtacagtg	ataaaaactt	tactctttat	gtcactgatt	acgctcaggt	aattaaaact	15060
tttccaatgt	ctccgtatac	tagctcctcg	agatggaggg	atacggaaaa	tgagcttttt	15120
ataagggtga	ttttatggga	tgagcacgac	ttttactgcc	gcccttttgg	tcggttttct	15180
gactatgttg	ttatgaaaaa	tgtgcgaacc	aaaattgatc	gcaactacat	taaaagaggt	15240
atacttcagt	gggatttcagc	aaaacgttat	aatatgagta	accttggtta	tctggaatgt	15300
gaaccgcaac	taaacgaaat	taagtcacgt	aaaaggcttt	tagaaaaagt	cgatttcggaa	15360
ggtagagaag	cagtaatcga	gaaactcagt	caaagccaac	atgttcagaa	ttgccaaaat	15420
gccccatgat	taaagcaaac	ttctgttaat	gaaattacgg	aatcggaaaa	tcctttttatc	15480
gctagtttta	aattgactac	tattttctacc	atacttcacg	ccccatgcat	aaatgaacct	15540
aaaccgagga	aacataggtc	acgcgttcag	gtggtagatt	cacctttgca	gaatcttctc	15600
cagtttgctg	tgctatctca	accaccatct	tcgtatgttt	tttgcccaaa	gagtttgacg	15660
agggatgtat	cgaatgtgac	tttaccgggtc	atattttttg	ggatgtttgc	cttgctcgta	15720
attaacagct	caaaaaatcca	accttgcaat	ttagctgac	attctgacgc	tcgggaacct	15780
cttaaaagaaa	gattattttct	gatttggggg	aacttgggaag	acccgcagat	gactcttcag	15840
tcgaagggtg	aatcgccaac	tctggctgct	gaagatgttg	aacgcattca	gcatcacata	15900
tatgtcaaaag	aatacattcc	tgttaattggg	aacaccaaaag	aaacaccatg	gtttgatata	15960
cttcagaagc	gctggcgagg	atttggcacg	aaaattgttt	accatcaatc	tttgactttt	16020
tacaataatg	aaatgcttac	ggaaaagaaa	cataagaaaa	gactattgtg	atacaaaaact	16080
aagctctata	ttgggagaat	tttataaagc	gagcgaattt	acaatattta	aatttaagga	16140
ggggaaacgt	gaaatatctta	attgcttaga	ctttatataa	gtactaagga	aaaacacaga	16200
tagaaattaa	ttacaaaaat	aataaggatt	ggtttgatgt	catcaacttc	gaaataatct	16260
ggcttttgct	tagaagtgtc	aagtgttgag	gcatcatcat	atgggtggta	catctaagca	16320
aatagagctt	gatgctcatc	ggcactgcc	tgaataatat	cactttcatc	gtcaacagcg	16380
ggacgctcat	gatgcagatg	caaactatca	tttgagagag	gagggttggc	tggagatgta	16440
tctacatctt	gagcaacttg	ctcactcatt	gcgaaacgac	aggaagtcac	ctcaaaactca	16500
cacaagtaca	aaatggtaag	catcaagatc	aaaacaagaa	ggttattctc	ggtaggacgc	16560
aggaaccaaa	gaagttttcca	gtatttttaag	taatagtcca	tatcagtgta	tccgtaatta	16620
aaaaatggcat	tggtctgcgac	aatcgaaagca	taagcgacaa	tttgaccgta	gataccaatc	16680
caaagacgag	tatacatctg	agccttaaca	gtttgcttac	tgccaaaaca	tataacaatc	16740
gtattattta	aagccaatac	aatccaaagg	aacatagcga	gaatacggag	atcacgaatt	16800
ggagcggcaa	acaaaatgac	caaagactct	ttattagatg	agaggggtgat	taaaaagaca	16860
aagaaaaagc	atgaagaaac	gaactgcaaa	ccagcaagaa	ggctaatagaa	caaagatgac	16920
				tttgacactt	acgaagaaga	16980

FIGURE 8A

gattgaggagtggttcattcttttcttgataaagaacaaattcattatgtgtaaaataaaactgaataacccttagttcatcctaggaattgaagaagggg
aatgatcaagcttgaacaagtaacttcacgcagtcattgaataatctgaagggttcacacttcaaggggttgcttggttaaaaagctttaccaattcca
tttaggttctgagaaggtctaaactcattgttcttaaggatattggatcattcgtgatcaagcATGGGAGAGGACGTTATTGA
CAGTCTTCAGTTGAATGAGTTATTAATGCTGGAGAATATAAGATTGGAGAACTTACATTT
CAGTCCATTAGAAGCTCTCAAGAATTACAAAAGAAGAATACTATTGTCAATTTGTTTGGA
TAGTAAAAGATTTTACCCCTAGTCGCCAAAGTCTACATGGAACCTAAGGATTGGGTAACCA
CCGTATATTTGTGGGATCCAACATGTGATACATCAAGCATCGGACTACAGATACACTTGTT
CAGCAAACAGGGAAATGATTTGCCTGTAATCAAGCAGGTGGGGCAACCGCTTTTGCTTCA
TCAAATCACATTAAGAAGTTATAGAGACAGGACTCAAGGTTTGTCTAAGGATCAATTTGGA
TATGCACCTTTGGCCAGACTTTTCTTCTAATTCCAAAGATACTCTGTGCTCAACCAATGCC
TCGTTTAATGAAAACGGGAGACAAGGAAGAGCAATTCGCCTTGTTGTTAAATAAAATTTG
GGATGAGCAAACCTAATAAACATAAAAATGGCGAATTATTGAGTACCTCTTCTGCTCGTCAA
AATCAAACCTGGATTGAGTTACCCTTCTGTCTCTTTTTCTCTGCTATCACAATAACTCCACA
TCAACGTTGTAGCTTTTACGCTCAGGTAATTAACACTTGGTACAGTGATAAAACCTTACT
CTTTATGTCACTGATTATACGGAAAATGAGCTTTTTTTTTCCAATGTCTCCGTATACTAGCTC
CTCGAGATGGAGGGGGCCCTTTTGGTCGGTTTTCTATAAGGTGCATTTTATGGGATGAGCAC
GACTTTTACTGCCGCAACTACATTAAGAAGGTGACTATGTGGTTATGAAAAATGTGCGAA
CCAAAATTGATCACCTTGTTTATCTGGAATGTATACTTCATGGGGATTGAGCAAAACGTTA
TAATATGAGTATAGAAAAAGTCGATTGCGAAGAACCAGAACTAAACGAAATTAAGTCACG
TAAAAGGCTTTATGTTTCAAGATTGCCAAAATGGTATAGAAGCAGTAATCGAGAAACTCAG
TCAAAGCCAACAATCGGAAAATCCTTTTATCGCCCATGAATTAAGCAAACTTCTGTTAAT
GAAATTACGGCCCATGTCATAAATGAACCTGCTAGTTTAAATTTGACTACTATTTCTACCA
TACTTCATGCACCTTTGCAGAATCTTCTCAAACCGAGGAAACATAGGCTACGCGTTCAGGT
GGTAGATTTTTGGCCAAAGAGTTTGACGTCAGTTTGCTGTGCTATCTCAACCACCATCTTCG
TATGTTTGGATGTTTGCCTTGCTCGTAAGGGATGTATCGAATGTGACTTTACCGGTCAATTT
TTTTGATTCTGACGCTGCGGAACCTTATTAACAGCTCAAAAATCCAACCTTGCAATTTAGCT
GATCACCCGCGAGATGACTCTTCAGCTTAAAGAAAGATTATTTCTGATTTGGGGGAACCTGG
AAGAACGCATTTCAGCATCACATATCGAAGGGTGAATCGCCAACTCTGGCTGCTGAAGATG
TTGAAACACCATGGTTTGATATATATGTCAAAGAATACATTCCTGTAATTGGGAACACCAA
AGACCATCAATCTTTGACTTTTCTTCAGAAGCGCTGGCGAGGATTTGGCACGAAAATTGTT
TGActattgtgatacaaaactacaataatgaatgcttacgaaaagaacataagaaaaacaatatttaaatttaaggaaagcttatattgggagaat
ttataaagcgagcgaatttgactaaggaaaaacacaga

FIGURE 8B

MGEDVIDSLQLNELLNAGEYKIGELTFQSIRSSQELQKKNTIVNLFGIV
KDFTPSRQSLHGTDWVTTVYLWDPTCDTSSIGLQIHLFSKQGNDLPVI
KQVGQPLLLHQITLRSYRDRTQGLSKDQFRYALWPDFSSNSKDTLCPQP
MPRLMKTGDKEEQFALLLNKIWDEQTNKHKNCELLSTSSARQNQTGLSY
PSVSFSLLSQITPHQRCSFYAQVIKTWYSDKNFTLYVTDYTENELFFPM
SPYTSSSRWRGPFGFRFSIRCILWDEHDFYCRNYIKEGDYVVMKNVRTKI
DHLGYLECILHGDSAKRYNMSIEKVDSEEPELNEIKSRKRLYVQNCQNG
IEAVIEKLSQSQQSENPFIAHELKQTSVNEITAHVINEPASLKLTTIST
ILHAPLQNLKPRKHRLRVQVVDVFWPKSLTQFAVLSQPPSSYVWMFALL
VRDVSNVTLPVIFFDSDAAELINSSKIQPCNLADHPQMTLQLKERLFLI
WGNLEERIQHHISKGESPTLAAEDVETPWFDIYVKEYIPVIGNTKDHQS
LTFLQKRWRGFGTKIV

FIGURE 8C

ATGGGAGAGGACGTTATTGACAGTCTTCAGTTGAATGAGTTATTAATGCTGGAGAATATA
AGATTGGAGAACTTACATTTTCAGTCCATTAGAAGCTCTCAAGAATTACAAAAGAAGAATA
CTATTGTCAATTTGTTTGGAAATAGTAAAAGATTTTACCCCTAGTCGCCAAAGTCTACATGG
AACTAAGGgtatgcttgcttatcatgggtgaaactatacttttatmttccagtcagagctaataatcatgttttagATTGGGTAACCAC
CGTATATTTGTGGGATCCAACATGTGATACATCAAGCATCGGACTACAGATACACTTGTTTC
AGCAAAACAGGGAAATGATTTGCCTGTAATCAAGCAGGTGGGGCAACCGCTTTTGCTTCAT
CAAATCACATTAAGAAGTTATAGAGACAGGACTCAAGGTTTGTCTAAGGATCAATTTTCGAT
ATGCACTTTGGCCAGACTTTTCTTCTAATTCCAAAGATACTCTCTGTCCTCAACCAATGCCT
CGTTTAATGAAAACGGGAGACAAGGAAGAGCAATTCGCCTTGTGTGTTAAATAAAAATTTGG
GATGAGCAAACTAATAAACATAAAAAATGGCGAATTATTGAGTACCTCTTCTGCTCGTCAAA
ATCAAACTGGATTGAGTTACCTTTCTGTCTCTTTTTCTCTGCTATCACAAATAACTCCACAT
CAACGTTGTAGCTTTTACGCTCAGGTAATTAACCTTGGTACAGTGATAAAAACTTTACTC
TTTATGTCACTGATTATACGGAAAATGAGCTTTTTTTTTCCAATGTCTCCGTATACTAGCTCC
TCGAGATGGAGGGGCCCTTTTGGTCGGTTTTCTATAAGGTGCATTTTATGGGATGAGCAG
ACTTTTACTGCCGCAACTACATTAAGAAGGTGACTATGTGGTTATGAAAAATGTGCGAAC
CAAAATTGATCACCTTGGTTATCTGGAATGTATACTTCATGGGGATTTCAGCAAAACGTTAT
AATATGAGTATAGAAAAAGTCGATTTCGGAAGAACCCGAACTAAACGAAATTAAGTCACGT
AAAAGGCTTTTATGTTTCAGAATTGCCAAAATGGTATAGAAGCAGTAATCGAGAAACTCAGT
CAAAGCCAACAATCGGAAAATCCTTTTATCGCCCATGAATTAAGCAAACCTTCTGTTAATG
AAATTACGGCCCATGTCATAAATGAACCTGCTAGTTTAAAATTGACTACTATTTCTACCAT
ACTTCATGCACCTTTGCAGAATCTTCTCAAACCGAGGAAACATAGGCTACGCGTTCAGGTG
GTAGATTTTTTGCCAAAGAGTTTGACGCAGTTTGTGTGCTATCTCAACCACCATCTTCGT
ATGTTTGGATGTTTGCCTTGTCTCGTAAGGGATGTATCGAATGTGACTTTACCGGTCATATTT
TTTGATTCTGACGCTGCGGAACTTATTAACAGCTCAAAAATCCAACCTTGCAATTTAGCTG
ATCACCCGCAGATGACTCTTCAGCTTAAAGAAAGATTATTTCTGATTTGGGGGAACTTGGG
AGAACGCATTTCAGCATCACATATCGAAGGGTGAATCGCCAACTCTGGCTGCTGAAGATGT
TGAAACACCATGGTTTGATATATATGTCAAAGAATACATTCCTGTAATTGGGAACACCAAA
GACCATCAATCTTTGACTTTTCTTCAGAAAGCGCTGGCGAGGATTTGGCACGAAAATTGTTT
GA

FIGURE 8D

MGEDVIDSLQLNELLNAGEYKIGELTFQSIRSSQELQKKNTIVNLFGIV
KDFTPSRQSLHGTKGMLAYHGGNYTFYFSSQELIIMFLDWVTTVYLWDP
TCDTSSIGLQIHLFSKQGNDLPVIKQVGQPLLLHQITLRSYRDRTQGLS
KDQFRYALWPDFSSNSKDTLCPQPMPLMKTGDKEEQFALLLNKIWDEQ
TNKHKNGELLSTSSARQNQTGLSYPSVSFSLLSQITPHQRCSFYAQVIK
TWYSDKNFTLYVTDYTENELFFPMSPYTSSSRWRGPFGRFSIRCILWDE
HDFYCRNYIKEGDYVVMKNVRTKIDHLGYLECILHGDSAKRYNMSIEKV
DSEEPELNEIKSRKRLYVQNCQNGIEAVIEKLSQSQQSENPFIAHELKQ
TSVNEITAHVINEPASLKLTTISTILHAPLQNLKPRKHRLRVQVDFW
PKSLTQFAVLSQPPSSYVWMFALLVRDVSNVTLPVIFFDSDAAELINSS
KIQPCNLADHPQMTLQLKERLFLIWGNLEERIQHHISKGESPTLAAEDV
ETPWFDIYVKEYIPVIGNTKDHQSLTFLQKRWRGFGTKIV

FIGURE 9A

ATGTCTTTGGTTCCAGCAACAAATTATATATATACACCCCTGAATCAACTTAAGGGTGGTA
CAATTGTCAATGTCTATGGTGTGTGAAGTTCTTTAAGCCCCCATATCTAAGCAAAGGAAC
TGATTATTGCTCAGTTGTAACATTGTGGACCAGACAAATGTAAACTAACTTGCCTGCTC
TTAGTGGAACATATGAAGCCCTTCCAATAATTTATAAAAAATGGAGATATTGTTTCGCTTTC
ACAGGCTGAAGATTCAAGTATATAAAAAAGGAGACTCAGGGTATCACCAGCTCTGGCTTTG
CATCTTTGACGTTTGAGGGAACCTTTGGGAGCCCCTATCATACCTCGCACTTCAAGCAAGTA
TTTTAACTTCACTACTGAGGACCACAAAATGGTAGAAGCCTTACGTGTTTGGGCATCTACT
CATATGTCACCGTCTTGGACATTACTAAAATTTGTGTGATGTTTCAGCCAATGCAGTATTTTG
ACCTGACTTGTGAGCTCTTGGGCAAAGCAGAAGTGGACGGAGCATCATTTCTTCTAAAGGT
ATGGGATGGCACCAGGACACCATTTCATCTTGGAGAGTCTTAATACAAGACCTTGTCTT
GAAGGTGATTTAAGTCACATCCATCGGCTACAAAATCTGACAATAGACATTTTAGTCTACG
ATAACCATGTTTCATGTGGCAAGATCTCTGAAGGTTGGAAGCTTTCTTAGAATCTATAGCCT
TCATACCAAACTTCAATCAATGAATTCAGAGAATCAGACAATGTAAAGTTTAGAGTTTCAT
CTTCATGGAGGTACCAGTTACGGTCGGGGAATCAGGGTCTTGCCAGAAAGTAACTCTGAT
GTGGATCAACTGAAAAAGGATTTAGAATCTGCAAATTTGACAGCCAATCAGCATTTCAGAT
GTTATCTGTCAATCAGAACCTGACGACAGCTTTCCAAGCTCTGGATCAGTATCATTATACG
AGGTAGAAAGATGTCAACAGCTATCTGCTACAATACTTACAGATCATCAGTATTTGGAGA
GGACACCACTATGTGCCATTTTGAAACAAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAA
AATTGAGGTCATATAAGCCCAGAAGACTATTTTCAGTCTGTAAACTTCATTGCCCTAAATG
TCATTTGCTGCAAGAAGTTCCACATGAGGGCGATTTGGATATAATTTTTCAGGATGGTGCA
ACTAAAACCCCAAGTTGTCAAGTTACAAAATACATCATTATATGATTCAAAAATCTGGACCA
CTAAAATCAAAAAGGACGAAAAGTAGCAGTTCATTTTGTGAAAAATAATGGTATTCTCC
CGCTTTCAAAATGAATGTCTACTTTTGATAGAAGGAGGTACACTCAGTGAAATTTGCAAAC
CTCGAACAAAGTTTAATAGTGTAATTCCTGTGAGATCTGGCCACGAAGACCTGGAACCTTTG
GACCTTTTCAGCACCATTCTTATACAAGGAACAATACATCACTATGGATGTAAACAGTGTT
CTAGTTTGAGATCCATACAAAATCTAAATTCCTGGTTGATAAAACATCGTGGATTCTTC
TTCTGTGGCAGAAGCACTGGGTATTGTACCCCTCCAATATGTGTTTGTATGACCTTTACA
CTTGATGATGGAACAGGAGTACTAGAAGCCTATCTCATGGATTCTGACAAATCTTCCAGA
TTCCAGCATCAGAAGTTCTGATGGATGATGACCTTCAGAAAAGTGTGGATATGATCATGGA
TATGTTTTGTCTCCAGGAATAAAAATTGATGCATATCCGTGGTTGGAATGCTTCATCAAG
TCATACAATGTCACAAATGGAACAGATAATCAAATTTGCTATCAGATTTTTCAGACACAG
TTGCAGAAGATGTAATCTAA

FIGURE 9B

MSLVPATNYIYTPLNQLKGGTIVNVYGVVKFFKPPYLSKGTDYCSVVTI
VDQTNVKLTCLLFSGNYEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITS
SGFASLTFEGTLGAPIIPRTSSKYFNFTTEDHKMVEALRVWASTHMSPS
WTLLKLCDVQPMQYFDLTCQLLGKAEVDGASFLLKVWDGTRTPFPSPWRV
LIQDLVLEGDLSHIHRLQNLTIDILVYDNHVVHVARSLKVGSLRIYSLH
TKLQSMNSENQTMLSLEFHLHGGTSYGRGIRVLPESNSDVDQLKKDLES
ANLTANQHSDVICQSEPDDSFPSGVSLSLYEVERCQQLSATILTDHQYL
ERTPLCAILKQKAPQQYRIRAKLRSYKPRRLFQSVKLHCPKCHLLQEV
HEGDLDIIFQDGATKTPVVKLQNTSLYDSKIWTTKNQKGRKVAVHFVKN
NGILPLSNECLLLIEGGTLSEICKLSNKFNSVIPVRSGHEDLELLDLSA
PFLIQGTIHHYGCKQCSSLRSIQNLNSLVDKTSWIPSSVAEALGIVPLQ
YVFVMTFTLDDGTGVLEAYLMDSDKFFQIPASEVLMDDDLQKSVDIMD
MFCPPGIKIDAYPWLECFIKSYNVTNGTDNQICYQIFDTTVAEDVI

FIGURE 9C

ATGTCTTTGGTTCCAGCAACAAATTATATATATACACCCCTGAATCAACTTAAGGGTGGTA
CAATTGTCAATGTCTATGGTGTGTGAAGTTCTTTAAGCCCCCATATCTAAGCAAAGGAAC
TGATTATTGCTCAGTTGTAACATTGTGGACCAGACAAATGTAAACTAACTTGCCTGCTC
TTTAGTGGAACTATGAAGCCCTTCCAATAATTTATAAAAAATGGAGATATTGTTTCGCTTTC
ACAGGCTGAAGATTCAAGTATATAAAAAGGAGACTCAGGGTATCACCAGCTCTGGCTTTG
CATCTTTGACGTTTGAGGGAACTTTGGGAGCCCCTATCATACCTCGCACTTCAAGCAAGTA
TTTAACTTCACTACTGAGGACCACAAAATGGTAGAAGCCTTACGTGTTTGGGCATCTACT
CATATGTCACCGTCTTGGACATTACTAAAATTGTGTGATGTTCAAGCAATGCAGTATTTTG
ACCTGACTTGTGAGCTCTTGGGCAAAGCAGAAGTGGACGGAGCATCATTTCTTCTAAAGGT
ATGGGATGGCACCAGGACACCATTTCCATCTTGGAGAGTCTTAATACAAGACCTTGTCTT
GAAGGTGATTTAAGTCACATCCATCGGCTACAAAATCTGACAATAGACATTTTAGTCTACG
ATAACCATGTTTCATGTGGCAAGATCTCTGAAGGTTGGAAGCTTTCTTAGAATCTATAGCCT
TCATACCAAACCTTCAATCAATGAATTCAGAGAATCAGACAATGTAAAGTTTAGAGTTTCAT
CTTCATGGAGGTACCAAGTACGGTCGGGGAATCAGGGTCTTGCCAGAAAGTAACTCTGAT
GTGGATCAACTGAAAAAGGATTTAGAATCTGCAAATTTGACAGCCAATCAGCATTCAGAT
GTTATCTGTCAATCAGAACCTGACGACAGCTTTCCAAATGGAGTCTCGCTTCGTCCTCCAG
GCTGGAGTTCAGTGGCACGGTCTCGGCTCATTGCAGCCTCCACCTCCTGAGTTCAGCTTC
TCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCTCTGGATCAGTATCATTATACGAG
GTAGAAAGATGTCAACAGCTATCTGCTACAATACTTACAGATCATCAGTATTTGGAGAGG
ACACCACTATGTGCCATTTTGAACAAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAAAA
TTGAGGTCATATAAGCCCAGAAGACTATTTAGTCTGTAAACTTCATTGCCCTAAATGTC
ATTTGCTGCAAGAAGTTCCACA

FIGURE 9D

MSLVPATNYIYTPLNQLKGGTIVNVYGVVKFFKPPYLSKGTDYCSVVTI
VDQTNVKLTCLLFSGNYEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITS
SGFASLTFEGTLGAPIIPRTSSKYFNFTTEDHKMVEALRVWASTHMSPS
WTLLKLCDVQPMQYFDLTCQLLGKAEVDGASFLLKVWDGTRTPFPSPWRV
LIQDLVLEGDLSHRLQNLTIDILVYDNHVVHVARSLKVGSLRIYSLH
TKLQSMNSENQTMLSLEFHLHGGTSYGRGIRVLPESNSDVDQLKKDLES
ANLTANQHSDVICQSEPDDSF PNGVSLRPPGWSSVARSRLIAASTS

FIGURE 9E

ATGTCTTTGGTTCCAGCAACAAATTATATATATACACCCCTGAATCAACTTAAGGGTGGTA
CAATTGTCAATGTCTATGGTGTGTGAAGTTCCTTAAGCCCCCATATCTAAGCAAAGGAAC
TGATTATTGCTCAGTTGTAACATTTGTGGACCAGACAAATGTAAACTAAGTTCGCTGCTC
TTTAGTGGAACTATGAAGCCCTTCCAATAATTTATAAAAAATGGAGATATTGTTTCGCTTTC
ACAGGCTGAAGATTCAAGTATATAAAAAGGAGACTCAGGGTATCACCAGCTCTGGCTTTG
CATCTTTGACGTTTGAGGGAACCTTTGGGAGCCCCTATCATACCTCGCACTTCAAGCAAGTA
TTTAACTTCACTACTGAGGACCACAAAATGGTAGAAGCCTTACGTGTTTGGGCATCTACT
CATATGTCACCGTCTTGGACATTACTAAAATTGTGTGATGTTTCAGCCAATGCAGTATTTTG
ACCTGACTTGTCACTCTTGGGCAAAGCAGAAGTGGACGGAGCATCATTTCTTCTAAAGGT
ATGGGATGGCACCAGGACACCATTTCCATCTTGGAGAGTCTTAATACAAGACCTTGTTCTT
GAAGGTGATTTAAGTCACATCCATCGGCTACAAAATCTGACAATAGACATTTTAGTCTACG
ATAACCATGTTTATGTGGCAAGATCTCTGAAGGTTGGAAGCTTTCTTAGAATCTATAGCCT
TCATACCAAACCTTCAATCAATGAATTCAGAGAATCAGACAATGTAAAGTTTAGAGTTTCAT
CTTCATGGAGGTACCAAGTTACGGTTCGGGAATCAGGGTCTTGCCAGAAAGTAACTCTGAT
GTGGATCAACTGAAAAAGGATTTAGAATCTGCAAATTTGACAGCCAATCAGCATTTCAGAT
GTTATCTGTCAATCAGAACCTGACGACAGCTTTCCAAGCTCTGGATCAGTATCATTATACG
AGGTAGAAAGATGTCAACAGCTATCTGCTACAATACTTACAGATCATCAGTATTTGGAGA
GGACACCACTATGTGCCATTTTGAACAACAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAA
AATTGAGGTCATATAAGCCCAGAAAGACTATTTCAAGTCTGTTAACTTCATTGCCCTAAATG
TCATTTGCTGCAAGAAGTTCCACATGAGGGCGATTTGGATATAATTTTTCAGGATGGTGCA
ACTAAAACCCCAGATGTCAAGCTACAAAATACATCATTATATGATTCAAAAATCTGGACC
ACTAAAAATCAAAAAGGACGAAAAGTAGCAGTTTCATTTGTGAAAAATAATGGTATTCTC
CCGCTTTCAAATGAATGTCTACTTTTGATAGAAGGAGGTACACTCAGTGAAATTTGCAAAC
TCTCGAACAAGTTTAATAGTGTAATTCCTGTGAGATCTGGCCACGAAGACCTGGAACCTTT
GGACCTTTCAGCACCATTTCTTATACAAGGAACAATACATCACTATGGCACTGGGTATTGT
ACCCCTCCAATATGTGTTTGTATGACCTTTACACTTGATGATGGAACAGGAGTACTAGAA
GCCTATCTCATGGATTCTGACAAATTCTTCCAGATTCCAGCATCAGAAGTTCTGATGGATG
ATGACCTTCAGAAAAGTGTGGATATGATCATGGATATGTTTTGTCTCCAGGAATAAAAAT
TGATGCATATCCGTGGTTGGAATGCTTCATCAAGTCATACAATGTCACAAATGGAACAGAT
AATCAAATTTGCTATCAGATTTTGTACACCACAGTTGCAGAAGATGTAATCTAA

FIGURE 9F

MSLVPATNYIYTPLNQLKGGTIVNVYGVVKFFKPPYLSKGTDYCSVVTI
VDQTNVKLTCLLFSGNYEALPIIYKNGDIVRFHRLKIQVYKKETQGITS
SGFASLTFEGLTGAPIIPRTSSKYFNFTTEDHKMVEALRVWASTHMSPS
WTLLKLCDVQPMQYFDLTCQLLGKAEVDGASFLLKVWDGTRTPFPSPWRV
LIQDLVLEGDLSHIHRLQNLTIDILVYDNHVVHVARSLKVGSLRIYSLH
TKLQSMNSENQTMLSLEFHLHGGTSYGRGIRVLPESNSDVDQLKKDLES
ANLTANQHSDVICQSEPDDSFPSGVSLSLYEVERCQQLSATILTDHQYL
ERTPLCAILKQKAPQQYRIRAKLRSYKPRRLFQSVKLHCPKCHLLQEV
HEGDLDIIFQDGATKTPDVKLQNTSLYDSKIWTTKNQKGRKVAVHFVKN
NGILPLSNECLLLIEGGTLSEICKLSNKFNSVIPVRSGHEDLELLDL
SA
PFLIQGTIHHYGTGYCTPPICVCYDLYT

[illegible]

cgttttaaaagcatcacaccagctgggtgagctggctgacgccgtaataccagcatttgggagggcagggcgagagacacctgagggagggaggt
cgaagccagcctgaccaacatggagaaaccccgcttctactagaagtacaaaattagctggcgctggtggtgcatgctgtatccagctacttagg
aggctgagggcaggagaaatcgcttgaacctggggaggtagaggttgggtgagcagagatcgccacattgcactccagcctgggcaacaagaggga
actccgtctccgaaaaaaaaaaaaaaaaaaccacaatcgccaccacaacaaaattgtccactgtataaaatgtccactctgatataaatgttccactct
gataaaggcagtgagaataataaatgatgaatatatttgggcagactcattgtgcacagaatcttataataataactgttataactgaaatatttga
gagttgtataacttgtaaaatctacttaagtgtacagagccttggtaacctctgtcctcttggccatttgccttgaaggaaacaaacttaaca
agaatttcatttgataaagctcagctactgaaagggaattgtcttccgcaattgaggttaataagatttctgtatcatcttccctttcgaagacacatgaaagtgtta
agctagaatgtatagcaagctgttgccttaagcctaagggtcaccagcaattttatacttttccaggtataaaactgatcactacaatcccaggccactttcc
acaagtagctgaggagacattgtacctatttccaggcaattgctcctaattgctttgtctgagttttttccagtttgactcaactctcttattttctctc
ctctctctccactctctcttccaaactcccaaaactctctcttccactactacaccactctctgtgacagttgatcaccccttaattgctccctctctattcttaa
ctgtatttataatgatggttctgtaaaaagtaactgattgaaacatccaagagcctgcaaatataatttgcataataattttacaagtgtgtttgttacattct
tttgggcagacaccagttagaactfaaacggtgacctagcgtatattttcttagctaaataaaccttgcctttttgaatgcttactaggcagttaaagtacttat
ttctcccccacaaattatccagcggttattagtacacatttggtagtacctactgtgcttggcactatgtctagtgggcgcttgggtatcacagggaataaag
acataacccttctttcattggatgacactaataagcttaaaattagattatagattattgttgcaggagatgcatgtcataaataatgataactgtt
attctgattgaaataaaaaattctttacagTACTTACAGATCATCAGTATTTTGGAGAGGACCAACCTACTATGTGCCA
TTTTGAAACAAAAGCTCCTCAACAATACCGCATCCGAGCAAAAATTGAGGTCATATAAGCC
CAGAAGACTATTTTCACTCTGTAAACTTCATTGCCCTAAATGTCATTTGCTgtgagtatttccataataa
aacaacgctttcatattatttgtgtatattgtacacatatgtataatttggcttgaagaataagtaattgttaatatatatattatttgcagaagtgttaa
tttttaggttaaagtgtcaaaftcttagagaataaattattctgtatagtaataaaagtgggtgctatttccagatctaaaattcagcttagtcactctgtataaagg
caaatgagaaataataatgatgaatatatttgggcagactcattgtgcagaaagtaatcttctgaaataataaacctttataactgaaatttttgaaggaggt
gtaattacttgaaataatctaataagtgataaagagagccttgggtgtaaccttctgctgcttaataactagaataataaataataatttaatttcttagta
attgagaatttctcagtgctcttactctgacacatcagtgattataataatgtataaatgtatataactgttttgaatccctttactacataatcggctcaagac
atattctgaaattcatttttaaaagctctctacttttgcatttggcctacttttctctgaaatctaaaatgatttttggaaatgtagaataattgtgtgtat
gcttttgatgcccataaagtcttctactaaattgctgctacatgtgtaaattctatgtacatccgcatgttttgggtgtgtctataaattgtgagtatctgt
tcattaatatacatatatttccaatccaaaatttgggtttgttgaagaaatttttatttttaaaactctttaataaaatgtagggggaactgtttttaccatttga
gcttgaattggtggttgggattaaaaatgtatatataaggatttttagataattctcaaatattatcaaaccttgggttattgaatttgtaaaaatcatacagcttgt
aaataaaaccactctccgcgatcatttttaacaaaataaggatattatctcagaaattaacggaaactgtctaaagttacacagtttaactggcaacgaa
cagaagaaagccatacccttttgattccaaatgatgccattctgctacatggtacctaaccatatgacttctaaaattattattataaacagaattggaa
atattattagttagaagtgcccttctccctaagtgtgtaagtggatatttaactggagtgaaagcggggccactgcattttttctctactgggaaatttag
cattctttacagaggagaaaaaattgatgctagaataaattatgagtaaccttgtatcacaacacaggcagatagaatcactggtagttaatgtaaatga
tttggatatacttccccaacaaattcaataattatcttataaaaaaggtatttggcttgcagaagtgaattatccataattacataatttaagaaaaagta
actgactactctacatgaagaatgactcttttaatttgaacttggtaattggaactcttcacgcttccacaaatcgattttctattcttatttccattat
tttagGCAAGAAAGTTCCCACTGAGGGCGATTGGATATAATTTTTTCAGGATGGTGCAACTAAA
ACCCCAAGaTGTCAAGcTACAAAATACATCATTATATGATTCAAAAATCTGGACCACTAAAA
TCAAAAAGGACGCAAAAGTAGCAGTTCATTTTGTGAAAAATAATGGTATTCTCCCGCTTCA
AATGAATGTCTACTTTTGATAGAAGtaagatatttaagtcactgttttgtagaatactccttttgcataattttcctaataattattgtt
taatacattttacagacaacctagtacatataaagtaaaaatgatttaaaattacaacaaattgaatatatgttaactagggttcaaatatataagcacacg
ttcataaatttatctaatacatttgaattgacttgcagactcaagtggttaacatttaactatatttgggtagggttcattttttgtcaatgctaaagctgattgtcta
gttaagtataataaaaaaggaggtgattgttactgtaccattgcttggccttgcctgctgattgttttcataagaataagggtgaaagctactattgt
atcaaaatcaaaagagagaccattgaaacaaagtaaaagtacacttgcacaaatttaaatgaaatttatcatgttttgggttttcttattcttattcattacataattt
atctcatttatcaaaatgtactgtgaatttttttcatggcaatttagagtttttctaaaggcttctcccttgcataaccttttctttaaaggcttttctt
cccttgaacaccttttcatgtttttctaaaggcttctcccttcttgaacacctttcattgttttttgaaggcttttctcccttgaacaccttttgaataagaagaaaa
accttcttaatttgccttagagtaataatttaactttatttttaataaatgagggaaattctatgtaattatagactttgggtgattatgtgcagtataaggttcatttt
aacaattgtaccacgctgtgtagaggatgtgtatactggaggaggctagcatgtatggtagaagggtatcggaataatctgtaccttctcttaatttgc
ctgtgaaccttaaaactgtctcttaaaaaaataaaatgaagtcttaaaaagaaacatagaatgtacaacactgagagtaaaccttaataatagactgga
ctttgagtataatggtttgttagtaattgtaaagtgtggactttagtgataatggtttgtactaatgtaaactgtggactttagtgataatggttttttaaaat
aggtttctgattgactaaatttaccactggttgcagaatgttgataatgggggaagggtcaggggacataggggaaacttgcatttttgcctaatttgcga
gtgaaccttaaaactgcttttaaaaaagccttattttaaaaaataatgagaatgtatgaaaggcatttgaattgaaaaggaaatataagaattgtgagcta
ttttatttttcttctcaagtattataaacctggccaagggttagacttgcattgagttggcactgtctgtgttaggagtaaacaaatcaaaactgaacact
ggacttagagatgaaccaagaaagacgataataatacaaaagtcatttcttagacttttaaggacgtcagcagctgtgtaggagtaaacaaatcaaaactgaac
ggaacttagagatgaaccaagaaagacgataataatacaaaagtcatttcttagacttttaaggacgtcagcagctgtgtaggagtaaacaaatcaaaactgaac

[illegible]

[illegible]

FIGURE 10F

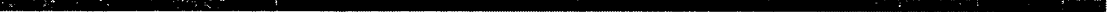
agagttatattttgtttaaatggtaaatcgctttttgtttttgttagATGCATATCCGTGGTTGGAATGCTTCATCAAG
TCATACAATGTCACAAATGGAACAGATAATCAAATTTGCTATCAGATTTTTGACACCACAGT
TGCAGAAAGATGTAATCTAAattgccatccaatttagcatacataaaatgttgccactcaccttccctgttgagcttctttcctgacctga
gtttgtatcagcaatgttgatgatgttagcatgggtatgggattagaaaatgcttacctaaatccttggtttactgggtgcaaggtaataatggcta
tggatttgtttgtcttctgtttgtctttgtacaaagagacctgcttaaacaaagtactgctgagataagtgctgatcaagctacagtgtactttaagtagaat
ggcaaagtgtcttgggtgggtgctgatactgatgatttaggataaattcatttcttaaaacttgtaatacatggtttattgcttgttctcaggatagtaga
gatttctctatttcacctcaacctaataaaagtgggtcagattataatgttaatgacttaataattatccttttctaatagtctcatgtaaaatatgccgctattacaac
ttacaactaattgaatgagatgttaacttagtaaaatagtttgattttacctgacagtgtttgtcaaatttaaaatcatgaatattcaattttatacaaacatttatat
atatatatatagatttgtgtatgttatttgcacaaagacagatataaattacctgggttaataattagtgaagaataaataagtcacacatttcaactgtttcatttat
ttgccctaagttgagctgaaaaatgatagaggcaagaatcgaaataggtgtggcaatgcagcagatgtttagggctgtctacatcccagggtactgtgc
taagcactaaacatgtatttgatcctcacagcaacctattttccgataagaaatctgaggcttgattgataagctgacttgactaagttcacacagttgttaa
aagctagagtctgtgccttaattcacataatctctattcagagcctgtactgttaaccactcaaggattctggaacagaagctaacagtttctgcaacgagt
cttgacttaaacatctgaataacattgaaatagattataagaggagtcagtgtgttttctatagtttcaaaatacttttaacatcttattgtcaaaaagattg
gataactgacttcttctgcataataactctaaattctagttcctgagtagacattaacacatcttctttacctaactaccaatgtccccatcatcgacttatcagc
ttgtttgagacaatgagaaagactgatttttttcaagaatatagactcttggttcaaaacatttccaggaaaaatattttaaacccctacagttgaacaggtg
tgttccgtgttgatgatgtgctcaggatacaagggtgaataaacatttttctgccttcagggaagccctcaatctagaagagtagagggtccaaagggtgcc
atatgttcacactgtgagcctgcaagatctccacgttaacaaaggaaaactcttctatgaatcttcatgatgatagg

FIGURE 10G

Alternative forms of hPot1

partial genomic DNA lacking N-terminus

5	6	7	8	9	10	11	12	13+3'UTR
(119)	(56)	(156)	(205)	(135)	(88)	(91)	(105)	(112+702)



splice variant #1: 72kDa protein lacking exon 5

splice variant #3: 38kDa protein containing exon 5

splice variant #4: 58kDa protein lacking exons 5 and 10